POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY

53661

Patent dodatkowy do patentu _____

Zgłoszono: 18.III.1965 (P 114 963)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.VIII.1967

Kl. 21 a[1], 32/01

MKP H 04 n 1/32

BIBLIOTEKA

Współtwórcy wynalazku: inż. Zbigniew Wojnarowicz, mgr inż. Ignacy Grządziel, mgr inż. Józef Abram, Henryk Krassowski

Właściciel patentu: Spółdzielnia Pracy „Radiotechnika", Wrocław (Polska)

Układ automatycznego wybierania obrotów do urządzenia odbiorczego faksymile dla potrzeb meteorologii

1

Przedmiotem wynalazku jest układ automatycznego wybierania obrotów do urządzenia odbiorczego faksymile dla potrzeb meteorologii.

Zadaniem tego układu jest samoczynne załączenie silników do pracy z prędkością obrotową, odpowiadającą prędkości obrotowej nadawania, przy czym informacją o tej prędkości jest częstotliwość wysyłania znaków fazujących przez urządzenie nadawcze, która jest ściśle zależna od prędkości obrotowej nadawania.

W znanych urządzeniach odbiorczych faksymile dla potrzeb meteorologii, zazwyczaj brak jest układu automatycznego wybierania obrotów, względnie układy takie wykonuje się jako wyposażenie dodatkowe do urządzenia. Zasada działania takiej przystawki polega na załączaniu odpowiedniego przekaźnika, przez impuls fazujący, w ściśle określonym czasie, wyznaczonym przez układy elektro-mechaniczne.

Wadą znanego systemu jest to, że wymaga stosowania drogich i skomplikowanych układów elektronicznych, zawierających wiele lamp elektronowych oraz silnika programowego wraz z odpowiednim przełącznikiem. Natomiast brak układu automatycznego wybierania obrotów komplikuje obsługę urządzenia faksymile i uniemożliwia pracę bez ciągłego nadzoru.

Zadaniem wynalazku jest stworzenie układu automatycznego wybierania prędkości obrotowej dla napędu urządzenia odbiorczego faksymile w

2

zależności od częstotliwości pojawiania się znaków fazujących.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie w układzie automatycznego wybierania obrotów według wynalazku detektora, przerzutnika monostabilnego wyzwalanego z tego detektora, przerzutnika bistabilnego sterowanego przez wymieniony przerzutnik monostabilny, układu bramkującego, otwieranego przez przerzutnik bistabilny, układu przekaźnika impulsowego, sterowanego w czasie otwarcia układu bramkującego przez uprzednio wymieniony przerzutnik monostabilny, przy czym do wybierania obrotów, w zależności od ilości impulsów wytworzonych przez układ impulsujący służą przekaźniki współpracujące z kondensatorami sumującymi.

Szczególną zaletą rozwiązania według wynalazku jest zastosowanie stosunkowo prostego i taniego układu elektrycznego, pracującego niezawodnie w przeciętnych warunkach odbioru, a umożliwiającego pracę bez ciągłego nadzoru.

Wynalazek jest bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku.

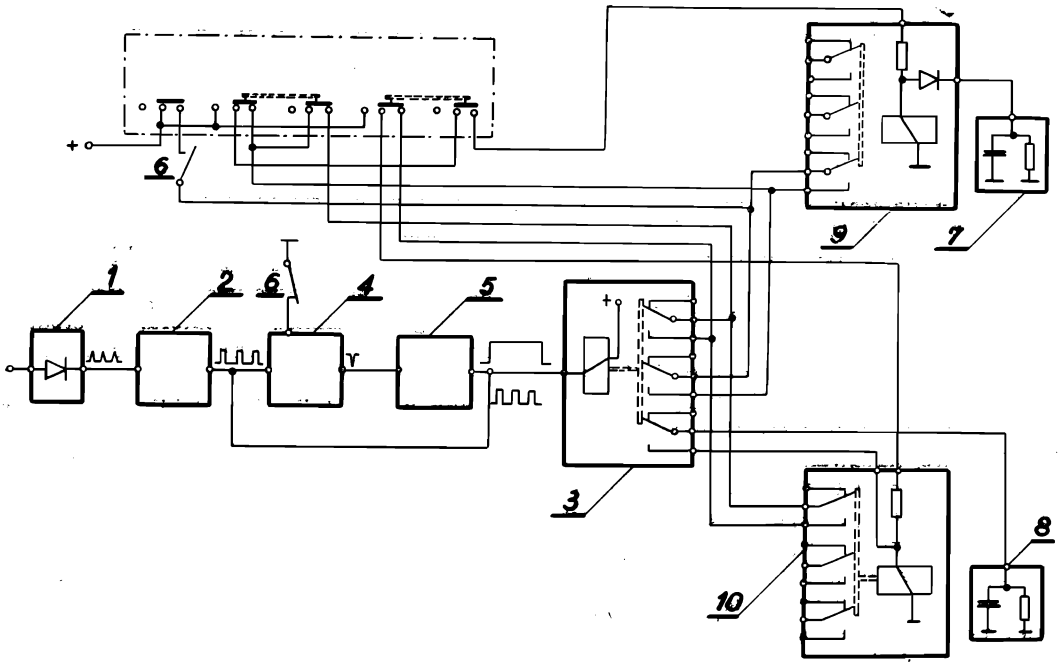
Układ automatycznego wybierania obrotów zaopatrzony jest w detektor **1**, służący do demodulacji sygnałów fazujących i w przerzutnik monostabilny **2**, który pobudzany sygnałem fazującym wytwarza impuls o określonej amplitudzie i o określonym czasie trwania.

Sygnał wychodzący z przerzutnika **2** steruje układ przekaźnika impulsowego **3** oraz wyzwala jednorazowo przerzutnik bistabilny **4**. Przerzutnik **4** otwiera układ bramkujący **5**. Po rozwarciu odpowiednich styków przekaźnika startowego **6**, pojawiający się pierwszy impuls fazujący wyzwala za pośrednictwem detektora **1** i przerzutnika monostabilnego **2** przerzutnik bistabilny **4**, który następnie otwiera układ bramkujący **5** na okres np. 1,1 sek.

Jeżeli w ciągu tego czasu układ przekaźnika impulsowego **3** pobudzony zostanie tylko jednym impulsem, to styki przekaźnika **3** naładują do pewnego potencjału kondensatory **7** i **8**, jednak energia tych kondensatorów nie wystarczy do załączenia przekaźników **9** lub **10**. Przekaźniki **9** i **10** pozostaną w stanie biernym i tym samym urządzenie faksymile jest załączone do pracy z prędkością np. 60 obr./min. Jeżeli w czasie otwarcia układu bramkującego **5** układ przekaźnika impulsowego **3** zostanie pobudzony dwoma impulsami, to kondensator **7** naładuje się już do takiego potencjału, że zadziała przekaźnik **9** i przełączy urządzenie faksymile na pracę z prędkością 90 obr./min. Jeżeli w czasie otwarcia układu bramkującego **5** układ przekaźnika **3** zostanie pobudzony trzema impulsami, to kondensatory **7** i **8** zostaną naładowane do takiego potencjału, że zadziałają przekaźniki **9** i **10** i przełączą urządzenie faksymile do pracy z prędkością 120 obr./min.

Zastrzeżenie patentowe

Układ automatycznego wybierania obrotów do urządzenia odbiorczego faksymile dla potrzeb meteorologii, **znamienny tym,** że zaopatrzony jest w detektor (**1**) połączony z wejściem przerzutnika monostabilnego (**2**), którego wyjście połączone jest z układem przekaźnika impulsowego (**3**) i przerzutnika bistabilnego (**4**), który znajduje się w obwodzie sterowania układu bramkującego (**5**), przy czym do wybierania obrotów w zależności od ilości impulsów wysłanych przez przekaźnik impulsowy (**3**) układ wyposażony jest w przekaźniki (**9, 10**) i kondensatory (**7, 8**).



WDA-1. Zam. 652/67. Nakład 290 egz.